

ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **SLOWUREA**
Výrobca: **VUCHT a.s.**
Adresa: **Nobelova 34, 836 03, Bratislava**
Distribútor: **VUCHT a.s.**
Adresa: **Bratislava, 836 03, Nobelova 34**

1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia: Kvapalný roztok inhibítora ureázy. Prísada do hnojív obsahujúcich amidický dusík.
Neodporúčané použitia: Neodporúča sa iné použitie ako je uvedené.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: VUCHT a.s.
Sídlo: Nobelova 34, 836 03, Bratislava
Identifikačné číslo: 31322034
Tel: +421 918 609 598
www: www.vucht.sk
Osoba zodpovedná za KBÚ: VUCHT a.s. Bratislava

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia zmesi

Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Nebezpečný pre vodné prostredie - chronické, kategória 1, H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1, H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Vážne poškodenie očí, kategória 1, H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Toxicita pre reprodukciu, kategória 2, H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa <uvedte konkrétny účinok, ak je známy ><uvedte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo>.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3, H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Obsahuje:

N-diaminophosphinothiylbutan-1-amine, Bután-1,4-diol, 1-butylpyrrolidín-2-on

Výstražné upozornenia:

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa <uvedte konkrétny účinok, ak je známy ><uvedte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo>.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu/...

P305/351/338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P391 Zozbierajte uniknutý produkt.

P405 Uchovávajte uzamknuté.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu...

Doplňujúce informácie:

2.3 Iná nebezpečnosť

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
N-diaminophosphinothiylbutan-1-amine	20	94317-64-3 435-740-7 01-0000018183-74-0001	Eye Dam. 1 Repr. 2	H318 H361
Bután-1,4-diol	20	110-63-4 203-786-5 01-2119471849-20-XXXX	Acute Tox. 4 STOT SE 3	H302 H336
1-butylypyrrolidín-2-on	1	3470-98-2 222-437-8 01-2120062728-48-XXXX	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H302 H319 H315

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

Ak sa prejavia zdravotné problémy, alebo v prípade pochybností a pri náhodnom požití a zasiahnutí očí, vždy okamžite vyhľadajte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

4.1.2 Pri inhalácii:

Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch. Udržujte ho v teple a pokoji. Okamžite volajte lekára. Udržujte dýchacie cesty čisté. Ak je dýchanie nepravidelné, alebo zastavené, podajte umelé dýchanie. V prípade dýchavičnosti mu dávajte kyslík.

4.1.3 Pri kontakte s kožou:

Odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Umyte zasiahnuté miesta väčším množstvom vody s mydlom. V prípade potreby zabezpečte lekárske ošetrenie.

4.1.4 Pri kontakte s očami:

Oči dôkladne vypláchnite prúdom čistej vody, minimálne 15 minút. Odstráňte kontaktné šošovky. Ak dráždenie pretrváva, zabezpečte lekársku pomoc.

4.1.5 Pri požití:

Vypláchnite ústa vodou, nevyvolávajte zvracanie bez prítomnosti lekára. Nikdy nepodávajte nič ústami. Ak treba, konzultujte s lekárom.

4.1.6 Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:

Pri poskytovaní prvej pomoci je nutné zaistiť predovšetkým bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Akútne: riziko vážneho poškodenia očí ; Chronické: Podozrenie na poškodenie plodnosti a nenarodeného dieťaťa.

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania
Vždy, keď pociťujete nejaké zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- 5.1 Hasiace prostriedky**
Vhodné hasiace prostriedky: Pena, prášok, oxid uhličitý, vodná hmla, rozptýlený vodný prúd.
Nehodné hasiace prostriedky: Halónové hasiace prístroje, silný prúd vody.
- 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Pri požiari sa môžu tvoriť oxidy uhlíka, síry, dusíka a fosforu.
- 5.3 Pokyny pre požiarnikov**
SLOWUREA je zmes slabých horľavín s vysokým bodom vzplanutia. V prípade požiaru používajte izolačný dýchací prístroj s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Zbytky po horení a použité hasiace médium zlikvidujte v súlade s miestnymi zákonmi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Zabráňte styku s pokožkou, očami, odevom. Osoby, ktoré nepoužívajú osobné ochranné prostriedky, by mali byť vylúčené z oblasti rozliatia, kým sa čistenie neskončí.
- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**
Ak je to bezpečné, zabráňte kontaminácii povrchových tokov a podzemných vôd. Zvyšky produktu by sa nemali dostať do vodných zdrojov a nesmú sa splachovať do verejnej kanalizácie.
- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**
Vyliaty produkt nechajte vsiaknuť do interného absorpčného materiálu (napr. piesok, silikagél, piliny). Veľké úniky by sa mali mechanicky odstraňovať čerpaním na likvidáciu. Skladujte vo vhodných uzavretých nádobách na zneškodnenie.
- 6.4 Odkaz na iné oddiely**
Pre viac informácií o ochranných prostriedkoch, pozri bod 8. ; Pre viac informácií o zneškodňovaní látky, pozri bod 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Nevdychujte pary alebo aerosóly. Zaistite dostatočnú výmenu vzduchu a/alebo odsávanie v pracovných priestoroch. ; Vyvarujte sa prekročeniu daných expozičných limitov pri práci (pozri oddiel 8). ; Dodržiavajte hygienu v pracovnom prostredí: nejest', nepiť, nefajčiť v pracovných priestoroch, umyť si ruky po použití produktu, odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov. ; Inštrukcie na ochranu pred požiarom a výbuchom: Bežné opatrenia na preventívnu ochranu pred požiarom.
- 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
Uchovávať v pôvodnom obale, tesne uzatvorené na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, optimálne pri teplotách 25 °C. Produkt je stabilný pri odporúčaných skladovacích podmienkach. Záručná lehota je 1 rok.
- 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**
Produkt používajte iba predpísaným a odporúčaným spôsobom podľa návodu na použitie. Pozri bod 1.2.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- 8.1 Kontrolné parametre**
- 8.1.1 Expozičné limity:**
Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m ³) priemerný	NPEL (mg/m ³) krátkodobý	Poznámka
Žiadne dáta k dispozícii.				

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žiadne dáta k dispozícii.				

8.1.2 DNEL
N-diaminophosphinothiolybutan-1-amine (CAS: 94317-64-3)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	0,63
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,12
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	0,155
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,06
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,06

Bután-1,4-diol (CAS: 110-63-4)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	136
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	19
Spotrebitelia				
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	8

1-butylypyrrolidín-2-on (CAS: 3470-98-2)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	24,1
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	10
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	4,29
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	5
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	4

PNEC

N-diaminophosphinothiolybutan-1-amine (CAS: 94317-64-3)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0,28
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	2,8
	Sladkovodný sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg sediment dw	1,51
	Morské	PNEC _{voda, mor.}	mg/L	0,028
	Morský sediment	PNEC _{sed., mor.}	mg/kg sediment dw	0,15
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC _{čov}	mg/L	8,8
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC _{pôda}	mg/kg soil dw	0,94

1-butylypyrrolidín-2-on (CAS: 3470-98-2)

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	4
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	1
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	20,168
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	0,4
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	2,017
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC ČOV	mg/L	30,62
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	1,68

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.1.3 Biologické medzné hodnoty (Príloha č. 2 k nariadeniu vlády č. 355/2006 Z. z.)

Látka	CAS	Faktor	Limitná hodnota
Žiadne dáta k dispozícii.			

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Technické opatrenia

Zamedzte nadmernému zdržiavaniu sa v mieste výroby a spotreby, zabezpečte dokonalé vetranie a odsávanie výparov, obmedzte kontakt látky s pokožkou, očami a dýchacím ústrojenstvom. Dodržujte hygienu v pracovnom prostredí, používajte potrebné ochranné prostriedky. ; Pri odporučených podmienkach zaobchádzania so zmesou a ak je pracovisko vetrané s úplnou výmenou vzduchu, nie je kontrola expozície relevantná.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochrany dýchacích ciest:

Pri krátkodobej expozícii použite vhodný respirátor. Pri vysokých koncentráciách alebo pri dlhodobej expozícii použite filter s aktívnym uhlím.

Ochrany rúk:

Používajte ochranné rukavice odolné proti chemikáliám.

Ochrany očí / tváre:

Používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít.

Ochrany kože:

Používajte ochranný odev a obuv.

8.2.3 Tepelná nebezpečnosť:

Informácie nie sú dostupné.

8.2.4 Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zamedziť nekontrolovanému úniku zmesi do životného prostredia v koncentrovanej forme.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	Hodnota	Metóda	Poznámka
Skupenstvo:	kvapalina		
Farba:	fialová, modrofialová		
Zápach:	žiadne dáta k dispozícii		
Prahová hodnota zápachu:	žiadne dáta k dispozícii		
Hodnota pH:	6,9		
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	-15		
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	žiadne dáta k dispozícii		
Teplota vzplanutia (°C):	žiadne dáta k dispozícii		
Rýchlosť odparovania:	žiadne dáta k dispozícii		
Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky):	žiadne dáta k dispozícii		
Dolná a horná medza výbušnosti:	žiadne dáta k dispozícii		
Tlak pár (20°C):	žiadne dáta k dispozícii		
Tlak pár (50°C):	žiadne dáta k dispozícii		

Relatívna hustota pár:	žiadne dáta k dispozícii		
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm³, 20°C):	1,1 - 1,15		
Rozpustnosť (20°C):	žiadne dáta k dispozícii		
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	žiadne dáta k dispozícii		
Teplota samovznietenia:	žiadne dáta k dispozícii		
Teplota rozkladu:	žiadne dáta k dispozícii		
Kinematická viskozita (40°C):	žiadne dáta k dispozícii		
Index lomu (20°C):	žiadne dáta k dispozícii		
Oxidačné vlastnosti:	nemá oxidačné vlastnosti		
Výbušné vlastnosti:	nemá výbušné vlastnosti		
Vlastnosti častíc:	žiadne dáta k dispozícii		

- 9.2 Iné informácie
- Obsah VOC (%): Žiadne dáta k dispozícii.
- Obsah sušiny: Žiadne dáta k dispozícii.
- Doplňujúce informácie: Žiadne dáta k dispozícii.
- 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti
- Výrobok nemá fyzikálne nebezpečenstvo.
- 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky
- Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita
- Nie sú známe žiadne špecifické údaje týkajúce sa reaktivity tejto zmesi. Je to zmes horľavých organických látok, s vysokým bodom vzplanutia.
- 10.2 Chemická stabilita
- Produkt je za bežných podmienok v uzavretých nádobách stabilný. Obsiahnutá účinná látka NBPT je na vzduchu menej stabilná, čo sa prejavuje najmä pri vyšších teplotách.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií
- Za normálnych podmienok skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
- Priame slnečné žiarenie a vysoké teploty.
- 10.5 Nekompatibilné materiály
- Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
- Za normálnych podmienok by nemali vznikať nebezpečné rozkladné produkty.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008
- Jednotlivých zložiek:
- N-diaminophosphinothiobutylbutan-1-amine (CAS: 94317-64-3)
- Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	3 536 mg/kg bw 2 603 mg/kg bw 2 823 mg/kg bw	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw	dermal	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	> 2.2 mg/L air (analytical)	vdýchnutie: prach	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	žieravina	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	neklasifikované	dermal	other:

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermal	morča

STOT – jednorazová expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	200 ppm, NOEL	oral	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 473, kľúčová štúdia	negatívny	In vitro	lymphocytes: human

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	200 ppm, NOEL 800 ppm, NOEL 200 ppm, NOEL	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Bután-1,4-diol (CAS: 110-63-4)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	------------------	----------------------

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

klúčová štúdia	1 500 mg/kg bw, LD50 1 670 mg/kg bw, LD50 1 350 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
klúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 433, klúčová štúdia	> 15 mg/L air, No Observed Adverse Effects 9.4 mg/L air 4.6 mg/L air	vdýchnutie: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nedráždivý	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nedráždivý	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, klúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermal	morča

STOT – jednorazová expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, klúčová štúdia	225 mg/kg bw/day, NOAEL 450 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 412, klúčová štúdia	1 mg/L air, NOEC 5 mg/L air, LOEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	225 mg/kg bw/day, NOAEL 450 mg/kg bw/day, LOAEL 225 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 476, klúčová štúdia	negatívny	In vitro	vaječník škrečka čínskeho (CHO)

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

OECD 422, podporná štúdia	800 mg/kg bw/day, NOAEL 400 mg/kg bw/day, NOEL 800 mg/kg bw/day, NOAEL 400 mg/kg bw/day, NOEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan
---------------------------	--	----------------------------	--------

Aspiračná nebezpečnosť

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

1-butylpyrrolidín-2-on (CAS: 3470-98-2)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 423, kľúčová štúdia	> 300 - < 2 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 403, kľúčová štúdia	> 5.1 mg/L air, LC50	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	kategórie 2 (dráždivý pre oči) na základe kritérií GHS	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	mierne dráždivé	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	dermal	myš

STOT – jednorazová expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	500 mg/kg bw/day, NOAEL 10 mg/kg bw/day, NOEL 100 mg/kg bw/day, NOEL	oral	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	500 mg/kg bw/day, NOAEL 10 mg/kg bw/day, NOEL 100 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Aspiračná nebezpečnosť

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Zmes:

Akútna toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
STOT - opakovaná expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Karcinogenita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita pre zárodočné bunky:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa .
Aspiračná nebezpečnosť:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

N-diaminophosphinothiolybutan-1-amine (CAS: 94317-64-3)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	2 030 mg/L, LC50 / 24 h 1 390 mg/L, LC50 / 48 h 1 330 mg/L, LC50 / 72 h 1 140 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	ca. 253.8 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	ca. 846.5 mg/L, IC50 / 72 h	OECD 201

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

Biotická degradácia		Prirodzene biologicky odbúrateľný (50 %), Za testovacích podmienok sa nepozorovala žiadna biologická odbúrateľnosť (50 %)	
Bioakumulácia		3.162 L/kg ww	
log Kow / log Pow		-0.32 - 0.444 @ 20 - 25 °C, log Kow	

Bután-1,4-diol (CAS: 110-63-4)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	30 000 mg/L, LC0 / 96 h > 30 000 mg/L, LC50 / 96 h > 30 000 mg/L, LC100 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 1 000 mg/L, EC50 / 24 h 813 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	76 mg/L, EC10 / 72 h > 500 mg/L, EC50 / 72 h	
Biotická degradácia		Lahko biologicky odbúrateľný (100%)	
Bioakumulácia		3.16 L/kg ww	
log Kow / log Pow		-0.88 @ 25 °C, log Kow	

1-butylpyrrolidín-2-on (CAS: 3470-98-2)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	100 mg/L, NOEC / 96 h > 100 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	>= 100 mg/L, NOEC / 24 h >= 100 mg/L, NOEC / 48 h > 100 mg/L, EC50 / 24 h > 100 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	40 mg/L, NOEC / 72 h 80 mg/L, LOEC / 72 h 110 mg/L, EC10 / 72 h > 160 mg/L, EC50 / 72 h 40 mg/L, NOEC / 72 h 80 mg/L, LOEC / 72 h 58 mg/L, EC10 / 72 h 130 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biotická degradácia		Vo svojej podstate biologicky odbúrateľný, nespĺňa špecifické kritériá (100 %)	
Bioakumulácia		3.198 L/kg ww	
log Kow / log Pow		1.265 @ 20 °C, log Kow	

- 12.2
Perzistencia a degradovateľnosť
- Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.
- 12.3
Bioakumulačný potenciál
- Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.
- Bioakumulácia: Hodnota bioakumulačného faktora zložky je uvedená v odd. 12.1
- 12.4
Mobilita v pôde

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia:	3
		Dátum vydania:	14.2.2020
		Dátum revízie:	16.4.2024

Žiadne dáta k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

13.1.1 Kat. č. odpadu zmesi:

16 03 05 Organické odpady obsahujúce nebezpečné látky

13.1.2 Katalógové číslo odpadu z obalu:

15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

13.1.3 Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:

Nespotrebovaný alebo kontaminovaný produkt odovzdajte do autorizovaného zariadenia pre zneškodňovanie nebezpečného odpadu v zmysle platnej legislatívy.

13.1.4 Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou:

Nádoby by mali byť vyčistené vhodnou metódou a opätovne použité alebo zneškodnené v zmysle platnej legislatívy. ; Neodstraňujte označovanie pokiaľ obal nie je dôkladne vyčistený. ; So znečistenými obalmi nakladajte ako s nebezpečným odpadom.

13.1.5 Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:

Nie sú známe.

13.1.6 Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

Zvyšky produktu by sa nemali zneškodňovať vypúšťaním do kanalizácie.

13.1.7 Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

Pri dočasnom zhromažďovaní odpadového zvyšku produktu a znečistených obalov je nutné dodržiavať zásady pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.
14.2	Správne expedičné označenie OSN			
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostné značky			
14.4	Obalová skupina			

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je klasifikovaný ako látka nebezpečná pre životné prostredie podľa dohody ADR/RID.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odporúča sa preprava v autách s tesnou korbou a zakrytých nepremokavou plachtou.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neprepravuje sa.

	KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV SLOWUREA (SK) podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878	Verzia: 3
		Dátum vydania: 14.2.2020
		Dátum revízie: 16.4.2024

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:			
Vyňaté množstvá:			
Prepravná kategória:		-	-
Kód obmedzenia pre tunely:		-	-
Segregačná skupina:	-		-

ODDIEL 15: Regulačné informácie

- 15.1** Nariadenia/právne predpisy špecifické pre Zmes: v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov
Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...
Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...
Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...
Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...
Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...
Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave
Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...
Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...
Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií....
- 15.2** Hodnotenie chemickej bezpečnosti
Posúdenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:
Trieda nebezpečnosti: Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4
Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1
Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2
Repr. 2 - Toxicita pre reprodukciu, kategória 2
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2

H-vety: H302 Škodlivý po požití.
H315 Dráždi kožu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa <uvedte konkrétny účinok, ak je známy ><uvedte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo>.

Skratky
ADR Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50 Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IC50 Koncentrácia inhibície pre 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IMDG Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50 Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50 Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LOAEL Najmenšia koncentrácia pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEC Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)
NOAEL Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

SLOWUREA (SK)

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 3
Dátum vydania: 14.2.2020
Dátum revízie: 16.4.2024

NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WKG	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Nemecká norma pre skladovanie nebezpečných látok (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii KBÚ:

Táto revízia nadväzuje na verziu č. 2 zo dňa 20.03.2023 a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pre tvorbu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: databáza CASEC, webové stránky ECHA, technická dokumentácia VUCHT a.s.
Klasifikácia bola vykonaná pomocou výpočtovej metódy.

Pokyny pre školenie

Inštrukcie pre prácu s produktom musia byť zahrnuté do vzdelávacieho systému o bezpečnosti práce (úvodné školenie, školenie na pracovisku, opakované školenia), podľa konkrétnych podmienok na pracovisku. ; Školenia pracovníkov o ochrane zdravia a životného prostredia musia byť pravidelne vykonávané.

Doplňujúce informácie

Všetky vyššie uvedené informácie v tejto karte bezpečnostných údajov vyjadrujú súčasný stav našich znalostí a skúseností. Údaje popisujú produkt iba so zreteľom na bezpečnosť a nemôžu byť považované za garantované hodnoty. Za zaobchádzanie s produktom podľa platných zákonov a nariadení zodpovedá sám užívateľ.